

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

T S2/5/1

2/5/1

DIALOG(R)File 347:JAPIO

(c) 2003 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

02592019     \*\*Image available\*\*  
ELECTRONIC EQUIPMENT

PUB. NO.:        63-208919    [JP 63208919 A]  
PUBLISHED:      August 30, 1988 (19880830)  
INVENTOR(s):    MIYOSHI OSAMU  
APPLICANT(s):   SANYO ELECTRIC CO LTD [000188] (A Japanese Company or  
                 Corporation), JP (Japan)  
APPL. NO.:      62-043401    [JP 8743401]  
FILED:          February 26, 1987 (19870226)  
INTL CLASS:     [4] G06F-003/023; G06F-015/38  
JAPIO CLASS:    45.3 (INFORMATION PROCESSING -- Input Output Units); 30.2  
                 (MISCELLANEOUS GOODS -- Sports & Recreation); 45.4  
                 (INFORMATION PROCESSING -- Computer Applications)  
JOURNAL:        Section: P, Section No. 807, Vol. 12, No. 499, Pg. 112,  
                 December 27, 1988 (19881227)

#### ABSTRACT

PURPOSE: To simplify the key operations by storing previously the information on the type of an input language into a memory cartridge and selecting automatically a code conversion table in accordance with said information.

CONSTITUTION: A memory cartridge (ROM card) 4 is provided to the main body 2 of a portable electronic dictionary 1 via connectors 3a and 3b in an attachable/detachable way. The main body 2 contains a display part 5 and a keyboard part 8 including plural character keys 6 and function keys 7. Each key 6 has description of both KANA (Japanese syllabary) and alphabet at its key top for input of both Japanese and English words. The card 4 contains plural types of dictionary contents such as the Japanese-English, Japanese-German and English-German dictionaries, etc., and stores these dictionary information in each specific address. Thus a code conversion table is designated by a selection means in accordance with the information stored in the card 4. Therefore, it is not required to designate the types of characters.

?

T S2/3/1

2/3/1

DIALOG(R) File 345:Inpadoc/Fam.& Legal Stat  
(c) 2003 EPO. All rts. reserv.

8210556

Basic Patent (No,Kind,Date): JP 63208919 A2 880830 &lt;No. of Patents: 002&gt;

**ELECTRONIC EQUIPMENT** (English)

Patent Assignee: SANYO ELECTRIC CO

Author (Inventor): MIYOSHI OSAMU

IPC: \*G06F-003/023; G06F-015/38

JAPIO Reference No: 120499P000112

Language of Document: Japanese

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applic No	Kind	Date	
JP 63208919	A2	880830	JP 8743401	A	870226	(BASIC)
JP 92070648	B4	921111	JP 8743401	A	870226	

Priority Data (No,Kind,Date):

JP 8743401 A 870226

?

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭63-208919

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>G 06 F 3/023  
15/38

識別記号

3 1 0

庁内整理番号

A-8724-5B  
7313-5B

⑭ 公開 昭和63年(1988)8月30日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 電子機器

⑯ 特 願 昭62-43401

⑰ 出 願 昭62(1987)2月26日

⑱ 発 明 者 三 好 理 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地 三洋電機株式会社内  
⑲ 出 願 人 三洋電機株式会社 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地  
⑳ 代 理 人 弁理士 西野 卓嗣 外1名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

## 電 子 機 器

## 2. 特許請求の範囲

(1) 第1言語用文字キーと第2言語用文字キーとを兼用する文字キーと、該文字キーからのキーコードを第1言語及び第2言語の文字コードに各々変換するための第1及び第2のコード変換テーブルとを備え、メモ리카ートリッジが着脱可能な電子機器において、前記メモ리카ートリッジに入力言語の種類を示す情報を記憶しておくと共に、該情報を読込み読込んだ情報に応じて前記第1及び第2のコード変換テーブルのいずれかを選択する選択手段を設けたことを特徴とする電子機器。

## 3. 発明の詳細な説明

## (イ) 産業上の利用分野

本発明は、メモ리카ートリッジが着脱可能なポータブル電子辞書等の電子機器に関する。

## (ロ) 従来の技術

電子辞書においては、辞書ROMであるメモ리카ートリッジを交換することにより、英和、和英、英独、和独等、複数種類の辞書を構成することができるようになっており、通常、日本語入力用のカナキーと、英語入力用のアルファベットキーは、キートップ又はキー近傍に双方を記入しておくことによって、1つの文字キーで兼用している。

このような機器においては、従来、特公昭58-30619号に開示されているように、英語を入力するときは、文字キーをそのまま押下し、日本語を入力するときは、先ずカナ指定キーを押下し、その後文字キーを押下していた。例えば、man 和訳、カナ ダンセイ 英訳 とキー操作するのである。

## (ハ) 発明が解決しようとする問題点

従来の技術では、1つの文字キーを2種類の言語入力用に兼用することができるが、日本語の入力時、文字キーを押下する前に字種を指定するカナ指定キーを操作しなければならず、キー操作が

面倒であった。

## (二) 問題点を解決するための手段

本発明は、着脱可能なメモ리카ートリッジ内に、入力言語の種類を示す情報を記憶しておくと共に、該情報を読込み、読込んだ情報に応じて、第1言語用と第2言語用のいずれかのコード変換テーブルを選択する選択手段を設けて、上記問題点を解決するものである。

### (\*) 作用

本発明では、選択手段によりメモ리카ートリッジ内の情報に応じて日本語と英語用のいずれかのコード変換テーブルが指定されるので、英語入力時だけでなく日本語入力時も、入力語に対応する文字キーを押下するだけでよく、字種の指定は不要となる。

### (ハ) 実施例

第2図は、本発明の実施例としてのポータブル電子辞書(1)の平面図、第1図はその構成を示すブロック図であり、本体(2)にはコネクタ(3a)(3b)を介してメモ리카ートリッジ、具体的には、R

憶した日本語用コード変換テーブル、(18)は両コード変換テーブルのいずれか一方をCPU(9)からの選択信号SELに応じて選択する選択回路、(19)はインターフェースであり、CPU(9)は、タイマー出力により割り込みがかかる構成である。

ところで、ROMカード(4)は、その辞書内容が、和英、和独、英独、英仏等複数種類あるが、第3図に示すように、共通フォーマットエリア(20)を有し、その特定アドレスXに、入力言語の種類を示す辞書情報を記憶している。具体的には、アドレスXの1バイトにおいて、和英、和独等入力言語が日本語の場合は、その第6ビットを「1」とし、英和、英独等入力言語が英語の場合は、その7ビットを「1」としている。更に、このROMカード(4)では、辞書内容のみを記憶することも、又、辞書内容とその検索プログラムを共に記憶することも可能にするため、プログラムが有るときは、そのプログラム情報としてその先頭アドレスX+1に記憶し、プログラムが無いときは、ア

ドレスX+1に「0」を記憶するようにしている。

以下、本実施例の処理内容を第4図及び第5図のフローチャートを参照しながら説明する。

電源投入時及びメモリ選択スイッチ(15)を切換えると、第4図のフローチャートで示すように、メイン処理ルーチンでは、初期化実行後、検出信号SWを読込んでメモリ選択スイッチ(15)のスイッチ状態をRAM(12)に記憶し、そのスイッチ状態が内部辞書ROM(14)を示すときは、選択信号SELを「L」とし、選択回路(18)により英語用コード変換テーブル(16)を選択する。スイッチ状態がROMカード(4)側であるときは、挿入されたROMカードのアドレスXの辞書情報1バイトを読込み、その第6及び第7ビットを判定する。そして、第6ビットが「1」のときは、選択信号SELを「H」として日本語用コード変換テーブル(17)を選択し、第7ビットが「1」のときは英語用コード変換テーブル(16)を選択する。即ち、挿入されたROMカードが和英、和独等入力言語が日本語の辞書のときは、日本語コード変

換ROMカード(4)が着脱可能な構成である。本体(2)は入力単語及び対応する見出し語、訳語を表示するための表示部(5)と、複数の文字キー(6)及びファンクションキー(7)を有するキーボード部(8)とを有し、各文字キーは日本語と英語の双方の入力を可能とするため、キートップに「カナ」と「アルファベット」が記入されている。

更に、ブロック図において、(9)は処理装置としてのCPU、(10)は所定期間で出力を発生するタイマー回路、(11)はプログラムを格納するプログラムROM、(12)はRAM、(13)は表示駆動回路、(14)は英和辞書である内部辞書ROM、(15)は内部辞書ROM(14)とROMカード(4)のいずれかを選択し、内部辞書ROM(14)の選択時に「L」、そしてROMカード(4)の選択時に「H」の検出信号SWを出力するメモリ選択スイッチ、(16)は文字キーの押下によりキーボード部(8)から出力されるキーコードとアルファベット文字コードとの対応を記憶した英語用コード変換テーブル、(17)はキーコードとカナ文字コードとの対応を記

ドレスX+1に「0」を記憶するようにしている。

以下、本実施例の処理内容を第4図及び第5図のフローチャートを参照しながら説明する。

電源投入時及びメモリ選択スイッチ(15)を切換えると、第4図のフローチャートで示すように、メイン処理ルーチンでは、初期化実行後、検出信号SWを読込んでメモリ選択スイッチ(15)のスイッチ状態をRAM(12)に記憶し、そのスイッチ状態が内部辞書ROM(14)を示すときは、選択信号SELを「L」とし、選択回路(18)により英語用コード変換テーブル(16)を選択する。スイッチ状態がROMカード(4)側であるときは、挿入されたROMカードのアドレスXの辞書情報1バイトを読込み、その第6及び第7ビットを判定する。そして、第6ビットが「1」のときは、選択信号SELを「H」として日本語用コード変換テーブル(17)を選択し、第7ビットが「1」のときは英語用コード変換テーブル(16)を選択する。即ち、挿入されたROMカードが和英、和独等入力言語が日本語の辞書のときは、日本語コード変

換テーブル(17)が選択され、英和、英独等入力言語が英語の辞書有的时候は、英語コード変換テーブル(16)が選択される。

更に、ROMカード(4)のアドレスX+1からプログラム情報が読出され、その内容が「0」か否かによりプログラムの有無を判定し、「0」のときは辞書のみであると判断して内部のプログラムROM(11)の検索ルーチンにジャンプし、プログラムが有るときはROMカード(4)の検索ルーチンへジャンプする。そして、これら検索ルーチンでは、入力されるキーコードが選択されたコード変換テーブルにより文字コードに変換されて、表示部(5)に表示され、その後、実行キー(7a)を押下すると、スイッチ(15)により指定された辞書内容が検索され、入力単語に対応する見出し語及び対訳が表示部(5)に表示される。

ところで、メモリ選択スイッチ(15)の切換の検出は、タイマー出力Tによる割り込み時に行なわれる。即ち、タイマー出力によりCPU(9)に割り込みがかかると、第5図に示すように、検出信

号SWを読込んで、RAM(12)に記憶しておいたスイッチ状態と比較し、変化がなければ単にキースキャンを行なうだけであるが、変化があれば第4図のメイル処理ルーチンの(A)に戻るようにプログラムされている。従って、メモリ選択スイッチ(15)を切換える度に、ROMカード(4)の辞書情報が読込まれ、この情報に応じて適切なコード変換テーブルが自動的に選択される。

依って、例えば、ROMカード(4)として和英辞書ROMカードを挿入した場合、メモリ選択スイッチ(15)を内部側に切換えたときは、文字キーを押せば英語が入力でき、ROMカード側に切換えたときも、文字キーを押すだけで、日本語が入力できる。

以上説明した実施例においては、メモリ選択スイッチ(15)を有していたので、このスイッチ(15)の切換に応じてROMカード(4)の辞書情報を読込むようにしたが、メモリ選択スイッチ(15)を有さず、ROMカード(4)を挿入すれば、必ずROMカード内の辞書を検索する構成の機器において

は、第6図に示すように、ROMカード(4)の着脱を検出する検出回路(21)を設け、この検出回路(21)の出力を、メモリ選択スイッチ(15)の代わりに入力すれば、ROMカード(4)の挿入時に辞書情報を読込ませることが可能となり、同様に、この辞書情報に応じて対応するコード変換テーブルを自動的に設定できる。

#### (ト) 発明の効果

本発明に依れば、メモ리카ートリッジに入力言語の種類を示す情報を記憶しておき、この情報に応じてコード変換テーブルが自動的に選択されるので、文字キーが2つの言語用に兼用であっても、字種を指定する必要はなく、単に入力単語に対応する文字キーを操作するだけで、所望の言語が入力でき、キー操作が非常に簡素化される。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の実施例の構成を示すブロック図、第2図は実施例の平面図、第3図はROMカードの記憶内容を示す説明図、第4図はメイン処理ルーチンの処理内容を示すフローチャート、

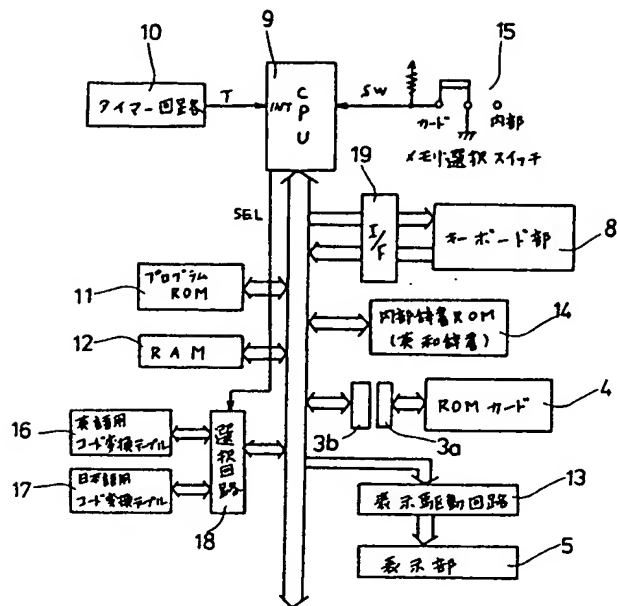
第5図は割り込み処理ルーチンの処理内容を示すフローチャート、第6図は他の実施例の要部ブロック図である。

(4)…ROMカード、(5)…表示部、(8)…キーボード部、(9)…CPU、(14)…内部辞書ROM、(15)…メモリ選択スイッチ、(16)…英語用コード変換テーブル、(17)…日本語用コード変換テーブル、(18)…選択回路。

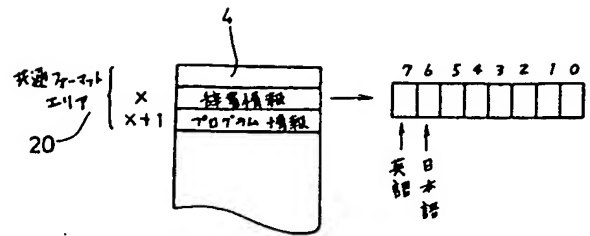
出願人 三洋電機株式会社

代理人 弁理士 西野卓朗 外1名

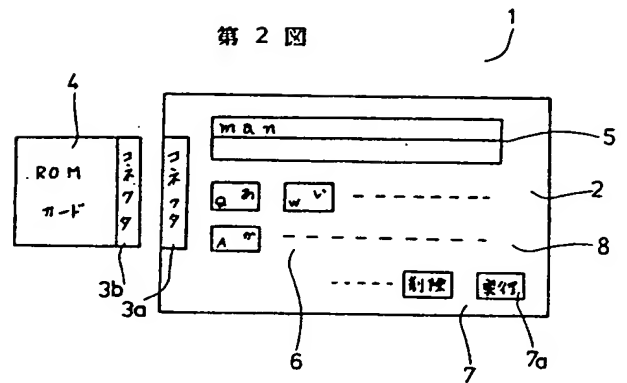
第 1 図



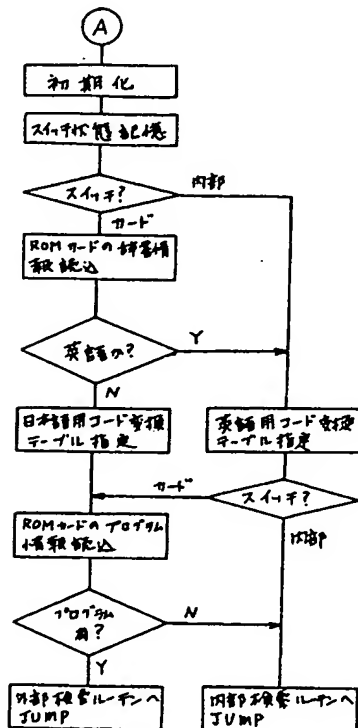
第 3 図



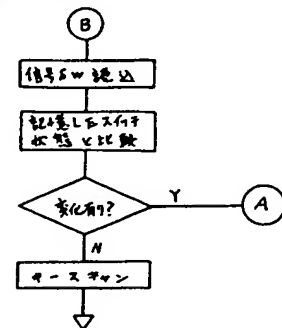
第 2 図



第 4 図



第 5 図



第 6 図

